**Доклад на тему ; «Перевёрнутый класс»- новые технологии обучения 21 века.**

Подготовила: учитель математики высшей категории ГБОУ РО "Новочеркасская школа-интернат" Бондаренко Надежда Ивановна

Основатель **Салман Хан**. Хан вызвался помочь своей племяннице с математикой. Правда, возникла сложность: Хан в тот момент находился в Бостоне, а его племянница жила в Новом Орлеане. Чтобы объяснить девочке математику, Хан рисовал для нее с помощью графического планшета решения задач, а позднее размещал микролекции и сопровождая их закадровым комментарием. Результат поразил Хана, полагавшего, что YouTube подходит лишь для того, чтобы постить ролики про котиков. Вскоре он стал получать десятки, а затем сотни и тысячи писем от родителей школьников, авторы которых благодарили его за внятное объяснение элементарной математики, которую они благополучно забыли со школьных времен и были не в состоянии объяснить своим детям.

На сегодняшний день существует некоммерческий проект Академия Хана, созданный американцем Салман Ханом с коллекцией из более чем 4000 бесплатных микролекций, (источник <https://www.khanacademy.org/>), переведенные на разные языки, в том числе и на русский. <http://www.youtube.com/user/KhanAcademyRussian>

Модель **«Перевёрнутый класс»** как один из компонентов современной технологии смешанного обучения (*Blended Learning*) используется для организации самостоятельной учебной деятельности обучающихся по освоению программного или дополнительного учебного материала. Для данной модели обучения характерно чередование компонентов очного и дистанционного (электронного) обучения. При этом реализация электронного обучения осуществляется вне школы: учитель предоставляет доступ к электронным образовательным ресурсам для предварительной теоретической подготовки дома. На учебном занятии организуется практическая деятельность. При работе в режиме «Перевёрнутый класс» возрастает доля ответственности самого обучающегося, стимулируется развитие его личностных характеристик (активность, ответственность, инициативность) и метапредметных навыков (самоорганизация, управление временными ресурсами). **Одно из условий**использования данной модели - наличие у обучающихся домашнего ПК с выходом в Интернет или смартфона.

Модель **«Перевёрнутый класс»** используется в том случае, если обучающиеся в классе незначительно различаются по своим психологическим особенностям, уровню мотивации, сформированности ИКТ компетентности и регулятивных универсальных учебных действий. В этом случае класс работает как одна группа, для которой чередуются компоненты очного и электронного обучения.

В чем **суть перевёрнутого класса**:

* Ученики получают в качестве домашнего задания учебное видео или электронный образовательный ресурс для изучения **нового материала**. До следующего урока они должны его внимательно просмотреть. Это можно сделать в любое удобное время, в удобном месте, просмотрев сколь угодное количество раз сложные теоретические блоки.
* Учитель однажды готовит учебное видео или электронный ресурс, предлагая собственные разработки или заимствованные у авторитетных коллег.
* Учитель на уроке имеет возможность качественно организовать учебную деятельность, вовлекая в разные виды работ всех учеников класса.

Родоначальниками модели перевернутого класса считаются два учителя – Джонатан Бергман (Jonathan Bergman) и Аарон Сэмс (Aaron Sams), которые в 2007 году сначала придумали, как обеспечить своими лекциями спортсменов, часто пропускающих занятия, а затем развили эту идею в новое образовательное направление. В этом им помогли публикации в крупнейших американских газетах и журналах. В частности, в журнале Times от 10 декабря 2006 года в статье “Как вытащить наши школы из 20-го столетия” читаем: «Американские школы уж точно не заморожены во времени, но с учетом темпа изменений в других областях жизни наши общественные школы становятся чем-то вроде пережитков прошлого. Дети проводят большую часть дня так, как это когда-то делали их прабабушки и прадедушки: сидят рядами, слушая лекцию учителя, вручную царапают каракули в тетрадках и читают учебники, которые устарели в день своего выхода из печати».

Бергман вспоминает: «Весной 2007 года Аарон показал мне статью о программном продукте, позволяющем создать слайдшоу в PowerPoint, включающее голос и любые текстовые заметки. Затем все это конвертируется в видеофайл, который легко распространять онлайн. Мы поняли, что это может позволить нашим студентам пропускать занятия, не пропуская обучения! Мы начали размещать наши лекции онлайн, чтобы студенты могли получить к ним доступ. Если честно, мы записывали наши лекции из эгоистических побуждений. Мы расходовали непомерно много времени на проведение повторных занятий для студентов, пропустивших занятия. Записи лекций стали нашей первой линией обороны».

Иногда модель перевернутого класса винят в ослаблении роли учителя. На самом же деле переход к этой модели открывает путь к повышению важности роли учителя в обучении. Высвобожденное за счет пре-водкастинга время учитель может тратить на более сложные профессиональные задачи – закрепление и углубление знаний, полученных учениками самостоятельно.

Однако главной проблемой внедрения модели перевернутого класса является значительное увеличение объема работы учителя в переходном периоде. Необходимо перекроить учебную программу и разделить имеющийся материал таким образом, чтобы часть перенести в водкаст, а часть оставить для классной работы. Нужно разработать тесты для контроля учеников, создать систему оценки самостоятельной работы дома и коллективной работы в классе, овладеть инструментами разработки водкастов и их размещения в LMS, и, наконец, создать сами водкасты.

Как видно, трудоемкость этой проблемы имеет две составные части – методическую и технологическую. Технологическая часть проблемы выходит на первое место, поскольку для учителя все в ней является новым.

Рассмотрим основные отличия классического урока и учебного занятия, построенного на основе модели «Перевернутый класс» (Таблица 1), а такжепреимущества и недостатки последнего, которые были представлены  в опыте профессора, доктора математических наук Кристиана Шпаннагеля (Университет Гейдельберг, Германия) и в методических материалах по реализации модели "Перевернутый класс" в рамках европейского проекта "Школа перемен/Schule im Wandel" (Германия, 20082010 гг.) (Таблица 2).

 **Таблица1.** Отличия классического урока от учебного занятия в формате "Перевернутый класс".

|  |  |
| --- | --- |
| **Классический урок** | **«Перевернутый класс»** |
| **Учитель** *объясняет* материал в классе.**Учащиеся**дома *закрепляют* новый материал, выполняя домашнее задание.**Проблема (ы):** обучающиеся часто бывают невнимательны в классе, дома нет никого рядом, кто смог бы помочь. Появляется тревожное состояние школьников на уроке, нежелание отвечать домашнее задание и т.п. | **Учитель** *предлагает* домашнее задание в форме учебного видео, давая подробную инструкцию по работе с ним. **Учащиеся** *просматривают* фильм дома, предварительно выполняя задания, необходимые для дальнейшей работы в классе.**Проблема (ы):** Не каждый учащийся выполняет домашнее задание. Компьютер или другой аппарат должен быть в свободном доступе для учащегося, что, к сожалению, не всегда возможно. Ученикам, которые не смотрели фильм, будет не совсем интересно на уроке. |

**Таблица 2.** Преимущества и недостатки урока по модели «Перевернутый класс».

|  |  |
| --- | --- |
| **Преимущества** | **Недостатки** |
| Учащийся может спокойно просматривать и прослушивать задание, делать паузу в любом месте или повторять нужный фрагмент в фильме. | Учащийся не может непосредственно задавать вопрос учителю, если он у него возник. |
| Фильмы доступны для отсутствующих учащихся, а также для родителей. | Не каждый учащийся выполняет домашнее задание. |
| Если учащийся что-то забыл, он всегда может обратиться к исходному файлу. | Компьютер или другой аппарат должен быть в свободном доступе для учащегося, что, к сожалению, не всегда возможно. |
| Внимание педагога сосредоточено на конкретной работе обучающегося (индивидуальный подход). | Ученикам, которые не смотрели фильм, будет не совсем интересно на уроке. **Что делать?** |

Первой в мире школой, которая полностью перешла на систему “перевернутого обучения” стала Clintondale High School в Детройте, США. Значительные результаты принес и опыт использования модели “перевернутого класса” не только в начальной школе, но и в университетах по всему миру.

Модель или методика образовательного процесса “перевернутый класс” представляет собой разновидность смешанного обучения - сочетания традиционной формы получения знаний с элементами электронного дистанционного обучения (Learning Management System): современных информационных технологий.

В результате, “перевернутый класс” (flipped classroom) - это модель обучения при которой учитель предоставляет теоретический материал для самостоятельного изучения дома (в электронном виде), а на занятии в классе ученики проходят практическое закрепление изученной информации.

В чем заключается суть методики “перевернутый класс”? Ученики выполняют домашнее задание в классе, более детально изучают тему, проходят практические задания, задают вопросы по теме, а теоретическую часть учебной программы (базовую информацию по теме) проходят в свободное от уроков время с помощью гаджетов (мобильных устройств, компьютера) в формате аудио/видео уроков, презентаций, вебинаров или интерактивных тестов.

Традиционная система предполагает, что дети должны продвигаться по страницам учебника с одной скоростью. К сожалению, это невозможно, поскольку все люди индивидуальны в своем восприятии информации, об этом говорится во множествах исследований о работе мозга и памяти. В перевернутой модели, те кто понял тему просто переходят на следующий этап, а те кто не до конца вник, тратят немного больше времени, при этом, никто не страдает.

Во время занятий в классе появляется возможность общаться с учителем, задавать вопросы, а у учителя разъяснять “запутанные” моменты, ведь вся теория уходит на самостоятельное (домашнее) изучение.

Лекционные материалы доступны в любое время, даже если ученик заболел или по другой причине не смог присутствовать на уроке. В итоге: график ученика и учителя становится гибким, чего не позволяет добиться привычная нам система обучения.

Важной составляющей и плюсом “перевернутого класса” является применение современных технологий и функционала дистанционного онлайн-обучения - водкастов, подкастов и преводкастинга.

И тут вы подумаете, что вот он подводный камень, а ведь обещали, что все будет просто… Не стоит впадать в панику, в этих терминах нет ничего заумного, а именно.

Подкаст (Podcast) — это короткая аудиолекция, которую ученик может прослушать в режиме “онлайн” на мобильном устройстве или на компьютере.

. А теперь представьте, что будет если ваш ребенок или вы, запросто сможете надеть наушники и будучи в транспорте или во время обеда прослушаете 5-10 минутную лекцию? Гарантирую, результат даст о себе знать в ближайшее время.

Водкаст (Vodcast) — это примерно то же самое, что подкаст, только с видеофайлами.

Пре-водкастинг (Pre-Vodcasting) – это водкаст с полноценной лекцией, который позволяет получить представление о теме еще до занятия, на котором эту тема будут рассматривать.

Главным минусом внедрения модели перевернутого класса является необходимость “переработать” учебную программу под дистанционное онлайн-обучение (LMS) - разработать лекции в видео и аудио формате, создать систему тестирования и проверки полученных знаний. Также необходимо перекроить учебную программу и разделить имеющийся материал таким образом, чтобы часть перенести в онлайн, а часть оставить для классной работы.

 И в заключении небольшая притча.

***Один маленький мальчик гулял в парке и увидел незабываемое явление - рождение бабочки. Она прилагала огромные усилия, чтобы выбраться из своего кокона на свет. Прошло уже много времени, но ей всё никак не удавалось освободиться от своего когда-то уютного, а теперь маленького и тесного дома. Казалось, что она бьётся из последних сил. Но у неё так и не получалось расправить свои красивые нежные крылышки.***

***И тогда мальчик решил помочь бабочке. Он хотел разорвать кокон и выпустить бабочку на волю.***

***В это время к мальчику подошёл отец. Он увидел, что собирается сделать его сын и остановил его.***

***Если ты поможешь бабочке, то очень повредишь ей. Природа мудра. Она каждому из нас даёт только те задания и трудности, с которыми мы в состоянии справиться. Когда бабочка рождается, то тренирует свои крылья. Эти усилия очень важны для неё. Если ты поможешь ей, то она останется слабой, её крылья не окрепнут как следует. И встретившись на своём пути с первым дуновением ветерка, она не сможет справиться и погибнет.***

***Мальчик всё понял. Ведь точно так живут люди. Каждое препятствие, встретившееся на нашем пути, делает нас сильнее и даёт возможность дальнейшего роста и совершенствования.***

Эта притча рассказывает о том, каким должно быть современное обучение. Изменения в современном образовании предполагают изменение принципов организации образовательного процесса, в центре которого теперь находится учащийся. Учитель при этом оказывается в роли организатора, партнера, помощника. Главными в любом учреждении образования становятся дети с их любимым утверждением: «Я сам!».